Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 228 del 23 agosto 1977

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA — ROMA - Martedì, 23 agosto 1977 — SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI - TELEFONO 6540139
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA GIUSEPPE VERDI, 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 8508

DECRETO MINISTERIALE 25 giugno 1977.

Nuovo sistema di targatura.

LEGGI E DECRETI

DECRETO MINISTERIALE 25 giugno 1977.
Nuovo sistema di targatura.

IL MINISTRO PER I TRASPORTI

Visti il testo unico delle norme sulla circolazione stradale approvato con decreto del Presidente della Repubblica 15 giugno 1959, n. 393, ed il relativo regolamento di esecuzione, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1959, n. 420, nonchè le loro successive modificazioni;

Visto il decreto ministeriale 7 giugno 1974, contenente norme relative alla omologazione C.E.E. dei tipi di veicoli a motore e loro rimorchi per quanto riguarda l'alloggiamento ed il montaggio delle targhe posteriori di immatricolazione, nonchè le successive modificazioni;

Vista la legge 25 novembre 1975, n. 707, art. 15, comma primo, che dà facoltà al Ministro per i trasporti di apportare modifiche alle caratteristiche costruttive, dimensionali, fotometriche, cromatiche e di leggibilità delle targhe di immatricolazione;

Visto il secondo comma dello stesso articolo di legge, in relazione all'obbligo di adozione di targhe con fondo a caratteristiche rifrangenti;

Considerata l'opportunità di ostacolare al massimo le contraffazioni e falsificazioni in materia di targhe;

Considerata altresì la necessità di ristutturare il sistema della numerazione in atto nell'immatricolazione dei veicoli, rivelatosi inadeguato al tasso di incremento della motorizzazione che si è registrato negli ultimi anni;

Considerato che per questo è necessario aumentare il numero delle sigle disponibili per alcune province, in relazione alla esigenza di ridurre al massimo il numero dei caratteri compresi nel contrassegno di immatricolazione;

Preso atto degli studi in atto sulla leggibilità delle targhe;

Tenuto conto dell'opportunità di rendere facile ed immediata la lettura del contrassegno di immatricolazione, nonché il riconoscimento dei titolari dei veicoli anche in caso di rilevamento parziale o parzialmente errato dei dati contenuti nelle targhe;

Considerata infine l'esigenza di impostare i sistemi di immatricolazione in modo da rendere possibile la gestione degli archivi con moderne tecniche di elaborazione elettronica dei dati;

Decreta:

Art. 1.

Agli effetti del presente decreto si definiscono targhe di immatricolazione:

a) quelle posteriori ed anteriori degli autoveicoli, di cui al primo e secondo comma dell'art. 66 del testo unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 15 giugno 1959, n. 393;

b) quelle laterali dei rimorchi, di cui al quarto comma dello stesso articolo;

c) quelle posteriori dei motoveicoli di cui al primo comma dello stesso articolo;

d) quelle posteriori delle macchine agricole di cui all'art. 75 dello stesso testo unico;

e) quelle laterali dei rimorchi agricoli di cui allo stesso articolo.

Si definiscono targhe ripetitrici:

f) quelle contenenti i dati di immatricolazione dei veicoli trainanti, di cui debbono essere muniti posteriormente i rimorchi ed i carrelli-appendice durante la circolazione, e di cui al terzo comma dell'art. 66 del testo unico sopra citato;

g) quelle contenenti i dati di immatricolazione dei veicoli trainanti, di cui debbono essere muniti posteriormente i rimorchi agricoli e le macchine agricole trainate durante la circolazione, e di cui all'art. 75 dello stesso testo unico.

Si definiscono targhe in prova:

h) quelle di cui debbono essere muniti i veicoli in circolazione di prova e di cui al quinto comma dell'articolo 66 del testo unico di cui sopra.

Art. 2.

Le targhe di immatricolazione, ripetitrici ed in prova devono essere di forma rettangolare, delle seguenti dimensioni:

a) targhe di immatricolazione anteriori e posteriori degli autoveicoli; targhe in prova per autoveicoli; targhe ripetitrici per veicoli trainati da autoveicoli:

mm 340 × mm 115;

b) targhe di immatricolazione dei motoveicoli e delle macchine agricole; targhe in prova per motoveicoli e per macchine agricole; targhe ripetitrici per veicoli trainati da macchine agricole:

mm 165 × mm 165;

c) targhe di immatricolazione dei rimorchi e dei rimorchi agricoli:

mm 270 × mm 60.

Art. 3.

Le targhe devono essere a fondo retroriflettente, con caratteri in rilievo.

La pellicola o il materiale retroriflettente devono essere riconosciuti ammissibili dal Provveditorato generale dello Stato sulla base di accertamenti tecnici effettuati dal Ministero dei trasporti - Direzione generale M.C.T.C., con l'osservanza delle prescrizioni contenute nel disciplinare di cui al successivo art. 4 e devono essere marcati con un simbolo di identificazione o di riconoscimento di idoneità indelebile, non asportabile, né correggibile.

Art. 4.

Le caratteristiche dei materiali, costruttive, fotometriche, cromatiche, nonchè il corpo e la composizione dei caratteri delle targhe sono descritti nell'allegato disciplinare tecnico, che forma parte integrante del presente decreto.

Art. 5.

Il contrassegno di immatricolazione è così costituito:

I. — Targhe di immatricolazione degli autoveicoli (anteriori e posteriori):

I/*a*) sigla di identificazione;

I/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;

I/*c*) un carattere alfabetico;
I/*d*) due caratteri numerici;
I/*e*) un punto di separazione;
I/*f*) due caratteri alfabetici.

II. — Targhe di immatricolazione dei motoveicoli (posteriori):

II/*a*) sigla di identificazione;
II/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
II/*c*) tre caratteri numerici;
II/*d*) un punto di separazione;
II/*e*) due caratteri alfabetici.

III. — Targhe di immatricolazione delle macchine agricole (posteriori):

III/*a*) sigla di identificazione;
III/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
III/*c*) un carattere alfabetico;
III/*d*) un carattere numerico;
III/*e*) un punto di separazione;
III/*f*) due caratteri alfabetici.

IV. — Targhe di immatricolazione dei rimorchi (laterali):

IV/*a*) sigla di identificazione;
IV/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
IV/*c*) due caratteri numerici;
IV/*d*) un punto di separazione;
IV/*e*) due caratteri alfabetici.

V. — Targhe di immatricolazione dei rimorchi agricoli (laterali):

V/*a*) sigla di identificazione;
V/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
V/*c*) due caratteri numerici;
V/*d*) un punto di separazione;
V/*e*) due caratteri alfabetici.

VI. — Targhe in prova per autoveicoli:

VI/*a*) sigla di identificazione;
VI/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
VI/*c*) due caratteri alfabetici;
VI/*d*) un punto di separazione;
VI/*e*) un carattere numerico.

VII. — Targhe in prova per motoveicoli e per macchine agricole:

VII/*a*) sigla di identificazione;
VII/*b*) marchio ufficiale della Repubblica italiana sovrapposto ad un campo per dati di riscontro;
VII/*c*) un carattere alfabetico;
VII/*d*) un punto di separazione;
VII/*e*) due caratteri numerici.

Art. 6.

Sono sigle di identificazione:

le sigle provinciali dei capoluoghi di regione;
le sigle provinciali degli altri capoluoghi;
le sigle speciali.

Le sigle provinciali dei capoluoghi di regione sono composte da un carattere alfabetico seguito da un carattere numerico, e sono le seguenti:

Aosta	A0
Ancona	A1
L'Aquila	A2
Bologna	B0-B1-B2
Bari	B3-B4
Bolzano	B5
Cagliari	C1
Campobasso	C2
Catanzaro	C3
Firenze	F1-F2-F3
Genova	G1-G2
Milano	M1-M2-M3-M4-M5-M6-M7-M8
Napoli	N1-N2-N3-N4
Potenza	P5
Palermo	P2-P3
Perugia	P4
Roma	R2-R3-R4-R5-R6-R7-R8
Torino	T0-T1-T2-T3-T4-T5
Trieste	T6
Venezia	V2-V3

Le altre sigle provinciali sono composte da due caratteri alfabetici, e sono le seguenti:

Agrigento	AG
Alessandria	AL
Ascoli Piceno	AP
Arezzo	AR
Asti	AT
Avellino	AV
Bergamo	BG-BM
Belluno	BL
Benevento	BN
Brindisi	BR
Brescia	BS-BC
Caserta	CE
Chieti	CH
Caltanissetta	CL
Cuneo	CN-CX
Como	CO-CM
Cremona	CR
Cosenza	CS
Catania	CT-CY
Enna	EN
Ferrara	FE
Foggia	FG
Forlì	FO-FL
Frosinone	FR

Gorizia	GO
Grosseto	GR
Imperia	IM
Isernia	IS
Lecce	LE-LC
Livorno	LI
Latina	LT
Lucca	LU
Macerata	MC
Messina	ME
Mantova	MN
Modena	MO-MD
Massa Carrara	MS
Matera	MT
Novara	NO
Nuoro	NU
Oristano	OR
Piacenza	PC
Padova	PD-PX
Pescara	PE
Pisa	PI
Pordenone	PN
Parma	PR
Pesaro	PS
Pistoia	PT
Pavia	PV-PW
Ravenna	RA
Reggio Calabria	RC
Reggio Emilia	RE
Ragusa	RG
Rieti	RI
Rovigo	RO
Salerno	SA
Siena	SI
Sondrio	SO
La Spezia	SP
Siracusa	SR
Sassari	SS
Savona	SV
Taranto	TA
Teramo	TE
Trento	TN
Trapani	TP
Terni	TR
Treviso	TV-TW
Udine	UD-UN
Varese	VA-VS
Vercelli	VC
Vicenza	VI-VZ
Verona	VR-VN
Viterbo	VT

Le sigle speciali sono composte da due caratteri alfabetici e sono le seguenti:

Escursionisti esteri	EE
Agenti diplomatici	CD

Art. 7.

I caratteri numerici, di cui ai punti I/*d*, II/*c*, III/*d*, IV/*c*, V/*c*, VI/*e*, VII/*e* del precedente art. 5 assumono tutti i valori, da zero a nove.

La progressione, entro il campo numerico, procede secondo la naturale sequenza, da destra verso sinistra.

I caratteri alfabetici, previsti nello stesso art. 5, progrediscono in successione, da destra verso sinistra, avanzando ad ogni completamento della serie numerica.

Le lettere sono frazionate in gruppi di 10 o inferiori, e assumono i seguenti valori:

carattere alfabetico di cui al punto I/*c* dell'art. 5:

1) A, B, C, D, E, F, G, H, J, K; 2) L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V; 3) X, W, Y, Z (totale: 24 possibilità);

caratteri alfabetici di cui ai punti I/*f*, primo carattere alfabetico dei campi II/*e*, III/*f*, IV/*e*, VI/*c* dello stesso art. 5;

1) A, B, C, D, E, F, G, H, I, K; 2) L, M, N, O, P, Q, R, S, T, V; 3) X, W, Y, J, Z (totale: 25 possibilità);

secondo carattere alfabetico dei campi II/*e*, III/*f*, IV/*e*, V/*e*, VI/*c*, caratteri alfabetici di cui ai punti III/*c* e VII/*c* dello stesso art. 5:

1) A, B, C, D, E, F, G, H, L, M; 2) N, P, Q, R, S, T, V, X, Y, Z (totale: 20 possibilità).

I possibili contrassegni di immatricolazione, per ogni sigla di identificazione, ammontano a:

1.500.000 combinazioni, per le targhe di immatricolazione degli autoveicoli;

500.000 combinazioni, per le targhe di immatricolazione dei motoveicoli;

100.000 combinazioni, per le targhe di immatricolazione delle macchine agricole;

50.000 combinazioni, per le targhe di immatricolazione dei rimorchi e dei rimorchi agricoli;

5.000 combinazioni, per le targhe in prova degli autoveicoli;

2.000 combinazioni, per le targhe in prova dei motoveicoli e delle macchine agricole.

Per le province a maggior tasso di motorizzazione, esaurite tutte le combinazioni della serie, si ricomincia nello stesso modo, sostituendo la sigla di identificazione con quella immediatamente successiva prevista nell'art. 6 del presente decreto.

Art. 8.

Le targhe ripetitrici contengono gli stessi dati che compaiono nelle targhe di immatricolazione dei veicoli trainanti, nello stesso ordine.

Art. 9.

Nei campi per dati di riscontro, e di cui ai punti I/*b*, II/*b*, III/*b*, IV/*b*, V/*b*, VI/*b*, VII/*b*, vanno riportate, in maniera inalterabile e incancellabile, le seguenti informazioni:

targhe di immatricolazione: numero d'ordine progressivo della targa, nell'ambito della specifica serie alfanumerica;

targhe ripetitrici: lettera R maiuscola;

targhe in prova: lettera P maiuscola.

Sovrapposte alla parte alfanumerica dei contrassegni di immatricolazione, nelle targhe laterali per rimorchi e per rimorchi agricoli compaiono le seguenti scritte:

targhe di immatricolazione dei rimorchi: RIMORCHIO;

targhe di immatricolazione dei rimorchi agricoli: RIM. AGR.

Art. 10.

Nell'allegato disciplinare tecnico sono descritte le caratteristiche colorimetriche del fondo retroriflettente delle targhe; detto fondo è giallo per le targhe di immatricolazione delle macchine agricole e dei rimorchi agricoli, ed è bianco in tutti gli altri casi.

Il colore dei caratteri è nero, ad eccezione dei casi di seguito indicati:

colore rosso: scritte RIMORCHIO e RIM. AGR. delle targhe laterali e lettera R delle targhe ripetitrici, di cui al precedente art. 9;

colore verde: lettera P delle targhe in prova di cui allo stesso art. 9;

colore grigio-argento: marchio ufficiale della Repubblica italiana e numero d'ordine progressivo riportato nel campo per dati di riscontro delle targhe di immatricolazione, e di cui allo stesso art. 9;

colore azzurro: sigla speciale di identificazione CD, per agenti diplomatici, di cui all'ultimo comma del precedente art. 6.

Art. 11.

Con l'introduzione del nuovo sistema di cui al presente decreto, cessa la produzione di targhe di vecchio tipo.

Gli autoveicoli, i rimorchi, i motoveicoli, le macchine agricole ed i rimorchi agricoli già immatricolati continuano a circolare con la targa originale.

Le targhe di vecchio tipo debbono comunque essere sostituite con altre di nuovo tipo in ogni caso di rinnovo di immatricolazione, di smarrimento o di deterioramento di una qualunque delle targhe di immatricolazione.

La precedente norma si applica ai veicoli immatricolati anche con i nuovi sistemi di targatura.

Art. 12.

La costruzione delle targhe ripetitrici relative a veicoli trainati da autoveicoli o da macchine agricole immatricolati secondo sistemi di targatura precedenti quello di cui al presente decreto è fatta a cura e spese degli interessati.

Dette targhe ripetitrici devono essere dello stesso formato, e con caratteri delle stesse dimensioni e disposti nello stesso modo delle targhe posteriori dei veicoli trattori, con l'aggiunta di una lettera R maiuscola disposta nello spazio destinato al marchio ufficiale della Repubblica italiana; non devono comparire, nelle targhe ripetitrici in questione, il marchio ufficiale suddetto ed il dato di riscontro di cui al precedente art. 9.

I caratteri devono essere neri su fondo bianco, e devono garantire buona visibilità e leggibilità.

Il materiale con il quale le targhe ripetitrici di cui al presente articolo vengono costruite deve essere sufficientemente rigido ed inalterabile.

Art. 13.

Con successivi decreti verranno fissati:

la corrispondenza della serie di caratteri alfanumerici con la successione dei numeri naturali, per ogni tipo di targa;

l'ultimo numero di targa di vecchio tipo, per ogni tipo di targa e per ciascuna sigla di identificazione.

Roma, addì 25 giugno 1977

Il Ministro: RUFFINI

DISCIPLINARE TECNICO

0. INTRODUZIONE.

0.1. *Finalità.*

Il presente disciplinare serve a verificare la idoneità delle targhe a fondo retroriflettente al particolare uso al quale sono destinate, e per accertare i requisiti di resistenza e di stabilità nel tempo delle caratteristiche fisiche dei materiali dei quali sono costituite.

0.2. *Campo di applicazione.*

Il presente disciplinare si applica alle targhe di immatricolazione, ripetitrici ed in prova definite dall'art. 1 del decreto ministeriale 25 giugno 1977 realizzate con pellicola retroriflettente applicata su supporto di alluminio.

1. PRESCRIZIONI APPLICABILI ALLE TARGHE.

1.1. *Prescrizioni generali.*

Le targhe trattate nel presente disciplinare sono realizzate:

a) imbutendo con caratteri alfanumerici (imbutitura profonda mm 1,4 ± 0,1), un supporto metallico ricoperto di pellicola retroriflettente autoadesiva di tipo riconosciuto idoneo dal Provveditorato generale dello Stato sulla base degli accertamenti tecnici di rispondenza effettuati dal Ministero dei trasporti;

b) colorando i rilievi delle lettere, delle cifre e dei simboli con vernici di colore nero;

c) applicando il numero progressivo nel campo di riscontro;

d) imprimendo il marchio ufficiale della Repubblica italiana;

e) ricoprendo le superfici esterne con uno strato di vernice trasparente protettiva.

1.2. *Dimensioni e composizione grafica delle targhe.*

Le targhe, delle dimensioni specificate all'art. 2) del decreto, devono essere composte con caratteri alfanumerici conformi a quelli indicati nelle fig. 1), spaziati come indicato nelle fig. 2).

1.3. *Colori.*

Il fondo retroriflettente deve essere:

bianco per:

le targhe di immatricolazione posteriori ed anteriori degli autoveicoli;

le targhe in prova degli autoveicoli;

le targhe di immatricolazione dei motoveicoli;

le targhe in prova dei motoveicoli;

le targhe di immatricolazione dei rimorchi;

le targhe ripetitrici per i veicoli trainati da autoveicoli;

giallo per:

le targhe di immatricolazione delle macchine agricole;

le targhe in prova delle macchine agricole;

le targhe di immatricolazione dei rimorchi agricoli;

le targhe ripetitrici per veicoli trainati da macchine agricole.

Le prescrizioni cromatiche relative ai colori bianco e giallo sono contenute al successivo punto 4.1.

1.4. *Fori e spigoli.*

Le targhe devono essere realizzate con quattro fori di fissaggio del diametro di mm 5 e gli spigoli raccordati.

La ubicazione dei fori nelle targhe dovrà essere conforme a quella indicata nei disegni delle fig. 2).

2. PRESCRIZIONI APPLICABILI AI COMPONENTI DELLE TARGHE.

2.1. *Supporto metallico.*

Il supporto metallico deve essere in lamiera di alluminio tipo P. ALP 99,5 - H 70 - UNI 4507 - 60 sottoposto a trattamento protettivo fosfo-cromatante UNI 4718 o cromatante UNI 4719, dello spessore di mm 1,00 ± 0,05 piano all'origine.

2.2. *Pellicole retroriflettenti.*

Le pellicole retroriflettenti per targhe devono essere di materiale plastico, sottili, perfettamente lisce, di spessore uniforme e autoadesive, cioè recare sul retro un adesivo pronto all'uso, protetto da un foglio di minimo spessore « liner », che sia facilmente e completamente asportabile senza dover ricorrere ad acqua, solventi, a speciali tecniche o attrezzature.

Tali pellicole, separate dal foglio protettivo di cui sopra, devono aderire a qualsiasi supporto, rigido, liscio e perfettamente pulito.

Esse devono inoltre essere imbutibili con profondità di imbutitura di mm 1,5; devono essere colorabili sia con inchiostri e sia con paste serigrafiche, devono avere caratteristiche fisiche stabili nel tempo e devono essere resistenti alla aggressione degli agenti chimici.

La rispondenza delle pellicole ai requisiti prescritti e accertata dal Ministero dei trasporti secondo le procedure illustrate nel presente disciplinare.

2.3 *Coloranti e trasparente protettivo.*

Gli inchiostri, le paste serigrafiche, le vernici opache e trasparenti ed i solventi impiegati nella produzione delle targhe, devono essere quelli specificati nella documentazione tecnica presentata all'atto della richiesta di riconoscimento di idoneità della pellicola.

Esse devono avere caratteristiche fisiche stabili nel tempo e devono essere resistenti all'azione degli agenti chimici.

I trasparenti protettivi devono inoltre presentare caratteristiche di resistenza all'abrasione.

3. PROCEDURE DI ACCETTAZIONE.

3.1. *Targhe.*

All'atto della fornitura delle targhe ai vari uffici provinciali della M.C.T.C., il Provveditorato generale dello Stato vigilerà che le targhe siano realizzate a regola d'arte secondo le prescrizioni contenute nel precedente paragrafo 1), con lamiera di tipo prescritto e con pellicola retroriflettente conforme a quella del tipo riconosciuto ammissibile.

Nei casi di controversia sulla idoneità delle forniture per difetto di fabbricazione, la questione viene definita dal Ministero dei trasporti d'intesa con il Provveditorato generale dello Stato.

3.2. *Riconoscimento della idoneità delle pellicole retroriflettenti e delle vernici per targhe.*

3.2.1. Definizione del tipo.

Ai fini del riconoscimento di idoneità il tipo di una pellicola viene definito da:

denominazione commerciale,

materiale,

colore,

caratteristiche tecniche.

3.2.2. Domanda.

L'Istituto Poligrafico dello Stato indice periodicamente gare di approvvigionamento delle pellicole retroriflettenti per targhe.

Il fabbricante di pellicole od il suo legale rappresentante che intende partecipare alla gara con un tipo di pellicola che ancora non abbia ottenuto il riconoscimento di idoneità, allegherà all'offerta ed alla documentazione richiesta dall'Istituto Poligrafico dello Stato una domanda di riconoscimento di idoneità della pellicola indirizzata al Provveditorato generale dello Stato completa dei seguenti documenti:

un atto di sottomissione con il quale dichiara di accettare il controllo della conformità delle pellicole fornite;

delega a richiedere il riconoscimento di idoneità con firma autenticata da un notaio, ovvero, nel caso in cui il delegante risieda all'estero, dalla autorità consolare competente (solo nel caso in cui il richiedente il riconoscimento di idoneità non sia il fabbricante della pellicola);

una relazione tecnica descrittiva del tipo di pellicola presentata al riconoscimento completa di ogni notizia utile e di tutte le istruzioni alle quali l'Istituto Poligrafico dello Stato si atterrà nei processi di produzione e nell'immagazzinamento delle pellicole.

In particolare nella relazione dovranno essere specificate le paste serigrafiche, gli inchiostri, le vernici opache e trasparenti compatibili con le pellicole e le loro modalità di applicazione nonchè i solventi da utilizzare per asportare le macchie di vernice che potrebbero prodursi in sede di lavorazione, ecc.;

una dichiarazione in cui si garantisce che le pellicole, utilizzate secondo le prescrizioni contenute nella relazione tecnica, sono garantite per cinque anni.

3.2.3. Presentazione dei campioni:

Per ogni tipo di pellicola per la quale è richiesto il riconoscimento di idoneità, il richiedente presenterà la pellicola, le vernici ed il trasparente protettivo in quantitativi doppi di quelli necessari all'effettuazione delle prove.

I campioni saranno approntati, alla presenza di tecnici del richiedente, dall'Istituto Poligrafico dello Stato, che utilizzerà fogli di alluminio del tipo destinato alla produzione.

3.2.4. Procedura amministrativa.

L'Istituto Poligrafico dello Stato, raccolte le documentazioni ed i materiali necessari al riconoscimento di idoneità, sotto la vigilanza del Provveditorato generale dello Stato, renderà anonime le campionature approntate in conformità al punto 3.2.3. e le inoltrerà al Ministero dei trasporti - Direzione generale M.C.T.C.

Questi, effettuate le verifiche tecniche previste dal presente disciplinare, ne comunicherà l'esito al Provveditorato dello Stato che emanerà l'atto di riconoscimento di idoneità.

3.3. *Validità del riconoscimento di idoneità.*

Il riconoscimento di idoneità accordato dal Provveditorato generale dello Stato, ha cinque anni di validità ed autorizza il titolare del riconoscimento:

a) a concorrere alle gare di fornitura indette dall'Istituto Poligrafico dello Stato offrendo pellicole identiche al campione riconosciuto idoneo;

b) a marcare le pellicole fornite all'Istituto Poligrafico dello Stato con un simbolo di identificazione indelebile, non asportabile né correggibile costituito dalla sigla del riconoscimento ottenuto, applicato conformemente alla illustrazione esemplificativa della fig. 3.

3.4. *Conformità della produzione.*

3.4.1. Facoltà di prelievo.

Il Ministero dei trasporti, d'intesa con il Provveditorato generale dello Stato, si riserva la facoltà più ampia di prelevare campioni di pellicola presso i magazzini dell'Istituto Poligrafico dello Stato per verificarne la conformità alle prescrizioni tecniche del presente disciplinare.

3.4.2. Sanzioni per non conformità della produzione.

Nelle eventualità che i campioni prelevati non soddisfacessero alle prescrizioni del disciplinare il Provveditorato generale dello Stato potrà procedere alla revoca del riconoscimento di idoneità accordato.

In tal caso non potrà più essere fornita all'Istituto Poligrafico dello Stato la pellicola marcata con il numero di riconoscimento revocato, fatte salve le penalità e le sanzioni precisate dall'Istituto Poligrafico dello Stato nei bandi di gara per l'approvvigionamento del prodotto.

4. PRESCRIZIONI E METODOLOGIE DI PROVA RELATIVE ALLE PELLICOLE RETRORIFLETTENTI ED ALLE VERNICI TRASPARENTI.

4.1. *Colorimetria.*

I colori delle pellicole retroriflettenti da impiegare nella fabbricazione delle targhe, protette da vernice trasparente applicata secondo le istruzioni dichiarate dal fabbricante nella relazione tecnica, devono avere coordinate colorimetriche comprese all'interno dei quadrilateri appresso definiti mediante indicazione delle coordinate dei vertici.

4.1.1. Determinazioni effettuate con l'illuminante « C » della C.I.E.

4.1.1.1. Colore « bianco »:

Punti	1	2	3	4
X	0,315	0,360	0,338	0,295
Y	0,305	0,360	0,377	0,323

con limite minimo di riflettenza del 34 per cento.

4.1.1.2. Colore « giallo »:

Punti	1	2	3	4
X	0,490	0,538	0,478	0,443
Y	0,430	0,460	0,520	0,477

con limite di riflettenza minimo del 27 per cento.

4.1.2. Determinazioni effettuate con l'illuminante « A » della C.I.E.

4.1.2.1. Colore « bianco »:

Punti	1	2	3	4
X	0,450	0,548	0,417	0,372
Y	0,513	0,404	0,359	0,405

4.1.2.2. Colore « giallo »:

Punti	1	2	3	4
X	0,585	0,610	0,520	0,505
Y	0,385	0,390	0,480	0,465

4.2. *Fotometria.*

4.2.1. Prescrizioni.

4.2.1.1. Valori minimi.

Nella tabella che segue sono riportati in mcd/lux cm² i valori minimi ammessi per il coefficiente specifico di intensità luminosa (C.I.L.) delle pellicole retroriflettenti per targhe, illuminate con l'illuminante « A » della C.I.E.

« bianco »:

angolo di divergenza	angolo di incidenza		
	± 5°	± 30°	± 40°
12′	4,50	2,20	1,40
20	3,50	1,70	0,70
2°	0,30	0,20	0,10

« giallo »:

angolo di divergenza	angolo di incidenza		
	± 5°	± 30°	± 40°
12′	3,70	1,80	0,80
20′	2,80	1,40	0,60
2°	0,25	0,16	0,08

4.2.1.2. Valori massimi.

Il C.I.L. corrispondente ad un angolo di divergenza di 20′ e ad un angolo di incidenza di 5° deve risultare non superiore al valore di 7 mcd/lux cm².

4.2.2. Metodologia di prova.

La verifica della corrispondenza alle prescrizioni fotometriche si effettua su quattro provini costituiti da rettangoli di pellicola protetti da trasparente applicato secondo le istruzioni dichiarate dal fabbricante nella relazione tecnica, delle dimensioni minime di mm 70 × 100, applicati su supporto metallico piano; le misure vanno effettuate con il provino a m 15 ± 0,15 di distanza dalla sorgente luminosa (lente di uscita del proiettore) e la prova è giudicata positiva se tutti e quattro i provini sono caratterizzati da valori del C.I.L. compresi tra i massimi e minimi sopra indicati.

4.3. *Adesività.*

4.3.1. Prescrizioni.

Il collante autoadesivo delle pellicole retroriflettenti deve essere tale che la pellicola, applicata su un supporto di alluminio liscio e pulito e sottoposta ad una forza di trazione di 0,333 kgf/cm per 5ᵐ non si distacchi dal supporto per più di:

cm 5 a temperatura ambiente;
cm 8 a caldo (70° ± 2° C).

4.3.2. Metodologia di prova.

4.3.2.1. A temperatura ambiente.

4.3.2.1.1. Preparazione dei provini. Un campione di pellicola viene condizionato mediante mantenimento per quattro ore alla pressione di 1,75 kg/cm² alla temperatura di 70° C ± 2° C ed alla umidità relativa del 65% ± 5%.

Riportato il campione a temperatura ambiente si ritagliano due provini delle dimensioni di cm 3 × 15 e si rimuove manualmente il liner senza fare ricorso ad acqua o ad altri solventi.

In tale fase si osserverà se il liner si rompe, si lacera ovvero se asporta adesivo dalla superficie della pellicola retroriflettente.

4.3.2.1.2. Successivamente, almeno 48 h dopo l'applicazione, in un ambiente a temperatura di 20° ± 2° C, si fanno aderire 10 cm di ogni provino ad una lastra piana di alluminio a facce lisce e perfettamente pulite e sgrassate; si sospende la lastra in posizione orizzontale con i due provini nella superficie inferiore, e si applica un peso di 1 kg ad ognuna delle estremità libere dei provini, permettendo loro di pendere liberamente formando un angolo di 90° con la superficie della lastra di prova.

Trascorsi 5^m dalla applicazione dei pesi, si misura la lunghezza della striscia che si è distaccata.

La prova è giudicata favorevole se in fase di rimozione del liner non si sono verificate rotture o lacerazioni della pellicola o asportazioni di adesivo e se entrambi i provini si sono distaccati dalla lastra per una lunghezza non superiore a cm 5,00.

4.3.2.2. A caldo.

4.3.2.2.1. Preparazione dei provini. Si procede come al punto 4.3.2.1.1.

4.3.2.2.2. Successivamente, almeno 48 h dopo l'applicazione si fanno aderire 10 cm di ogni provino ad una lastra piana di alluminio a facce lisce e perfettamente pulite e si lasciano per almeno 48 h a temperatura ambiente (20° ± 2° C).

Successivamente i provini vengono condizionati per temperatura mediante mantenimento per 4 h alla temperatura di 70° ± 2° C.

Immediatamente dopo l'estrazione dal forno termostatico, si applica il peso di 1 kg alle estremità libere dei provini e si procede come al punto 1.3.1.2.

La prova è giudicata favorevole se in fase di rimozione del liner non si sono verificate rotture o lacerazioni della pellicola o asportazioni di adesivo e se entrambi i provini si sono distaccati dalla lastra di prova per una lunghezza non superiore a cm 8,00.

4.4. *Allungabilità.*

4.4.1. Prescrizioni.

Le pellicole destinate alle targhe devono essere caratterizzate da un allungamento a rottura superiore al 45 per cento.

4.4.2. Metodologia di prova.

La prova si effettua sottoponendo alla trazione cinque strisce di pellicola e misurandone l'allungamento corrispondente alla rottura.

La prova va effettuata alla temperatura ambiente di 20° ± 2° C con strisce di pellicola larghe almeno mm 25,5, applicando il carico alla velocità di 300 mm/minuto.

4.4.3. Valutazione dei risultati.

Si definisce come allungamento di un provino il valore:

$$a = \frac{L_R - L_U}{L_U}$$

a = allungamento

L_R = distanza tra le pinze del dinamometro corrispondente alla rottura del provino;

L_U = distanza tra le pinze del dinamometro con il provino sottoposto ad un precarico di g 50,

e la prova è giudicata favorevole se:

A.) $a_{max} - a_{min}$ è minore o uguale a 0,20;

B.) la media dei tre valori di a compresi tra a_{max} e a_{min} e maggiore o uguale a 0,45.

4.5. *Resistenza all'azione degli agenti chimici.*

4.5.1. Prescrizioni.

Le pellicole e le vernici trasparenti protettive destinate alle targhe devono presentare caratteristiche di resistenza all'azione dell'acqua distillata, dei combustibili per autotrazione, degli olii lubrificanti, delle soluzioni alcaline e delle nebbie saline. La prescrizione si verifica sottoponendo provini costituiti da pellicola applicata su lastra di alluminio alla aggressione degli agenti chimici sopra elencati secondo le modalità appresso definite.

Al termine delle prove le pellicole, esaminate visivamente, non dovranno mostrare alcun difetto appariscente, quale:

— bolle;

— fessurazioni;

— variazioni di colore apprezzabili;

— scollamenti dal supporto metallico;

ed inoltre il coefficente specifico di intensità luminosa non dovrà scendere al di sotto dei valori minimi prescritti al punto 4.2.1.1. Nella eventualità che all'esame visivo si rilevassero variazioni cromatiche si procederà a nuove determinazioni colorimetriche accertando che il campione corrisponda ancora alle prescrizioni del punto 4.1.

4.5.2. Metodologia di prova.

4.5.2.1. Preparazione dei provini.

I campioni di pellicola, preventivamente condizionati mediante mantenimento per quattro ore alla pressione di 1,75 kg/cm² alla temperatura di 70° C ± 2° C ed alla umidità relativa del 65% ± 5% vengono ritagliati in rettangoli delle dimensioni minime di mm 70 × 100, successivamente vengono applicati a rettangoli di lamiera di alluminio per targhe delle stesse dimensioni.

I provini così ottenuti, ricoperti di trasparente protettivo applicato secondo le istruzioni dichiarate dal fabbricante nella relazione tecnica, vengono lasciati riposare per almeno 48 h alla temperatura di 20° C ± 2° C.

4.5.2.2. Prove per immersione.

Trascorso tale periodo, i provini, in numero di due per ogni bagno, vanno sottoposti all'azione degli agenti chimici secondo quanto di seguito precisato:

AGENTE CHIMICO	Temperatura del bagno	Durata della immersione
Carburante (70% di isottano e 30% toluene)	20±2° C	30^m
Olio lubrificante additivato (SAE 10 W 50)	20±2° C	2 h
Soluzione alcalina (carbonato sodico al 3% in acqua distillata)	20±2° C	2 h
Acqua distillata	20±2° C	24 h

4.5.2.3. Prove in cella climatica.

Due provini vengono sottoposti all'azione della nebbia salina ottenuta da una soluzione acquosa di cloruro sodico al 5% alla temperatura di 35 ± 2° C.

La durata della prova è di 96 ore consecutive.

4.5.3. Esame dei provini.

Trascorsi 5^m dall'estrazione dai bagni o dalla cella climativa, i provini vengono asciugati e puliti con un panno morbido ed esaminati per raffronto con un provino vergine.

Gli esami fotometrici e le eventuali determinazioni colorimetriche si effettuano almeno 24 ore dopo la estrazione.

4.5.4. Interpretazione dei risultati.

Le prove si intendono superate con esito favorevole se tutti i provini ottemperano alle prescrizioni del punto 4.5.1.

4.6. *Resistenza all'invecchiamento.*

4.6.1. Prescrizioni.

Le pellicole e le vernici trasparenti protettive destinate alle targhe devono presentare caratteristiche di stabilità nel tempo e di resistenza all'azione degli agenti atmosferici (luce e pioggia).

La prescrizione si verifica sottoponendo provini costituiti da pellicola applicata su lastra di alluminio ad invecchiamento artificiale secondo le modalità che verranno appresso definite.

Al termine dell'invecchiamento le pellicole esaminate visivamente non dovranno presentare alcun difetto appariscente, quale:

— bolle;

— fessurazioni;

— variazioni di colore apprezzabili;

— scollamenti dal supporto metallico;

ed inoltre il coefficente specifico di intensità luminosa non dovrà scendere al di sotto del 50% dei valori minimi prescritti al punto 4.2.1.1.

Nella eventualità che all'esame visivo si rilevassero variazioni cromatiche si procederà a nuove determinazioni colorimetriche accertando che il campione risponda alle prescrizioni del punto 4.1.

4.6.2. Metodologia di prova.

4.6.2.1. Preparazione dei provini.

Si preparano tre provini procedendo secondo quanto indicato al punto 4.5.2.1.

4.6.2.2. Invecchiamento artificiale.

I tre provini vengono sottoposti ad invecchiamento utilizzando un apparecchio Weather - Ometer Atlas tipo DMC/WR equipaggiati con portacampioni Atlas VPD programmato secondo il seguente ciclo:

solo azione delle radiazioni . . . . . 102 min.

azione combinata spruzzo d'acqua e radiazioni . . . . 18 min.

temperatura dell'acqua all'entrata nell'apparecchio di spruzzo . . . . . 16 ± 5°C

temperatura massima all'interno dell'apparecchio . . . . 63 ± 2°C

per un periodo complessivo di 1000 h, che possono essere anche continuative.

4.6.3. Esame dei provini.

Si procede come specificato al punto 4.5.3.

4.6.4. Valutazione dei risultati.

Si applicano gli stessi criteri descritti al punto 4.5.4., precisando che le esigenze fotometriche si intendono soddisfatte se i C.I.L. misurati non risultano inferiori al 50% dei valori minimi prescritti al punto 4.2.1.1.

4.7. *Resistenza meccanica alle basse temperature.*

4.7.1. Prescrizioni.

Le pellicole retroriflettenti e le vernici trasparenti protettive per targhe devono presentare buone caratteristiche di resistenza all'urto in condizioni di bassa temperatura. Tale esigenza si intende soddisfatta se la pellicola applicata al supporto di alluminio e condizionata per umidità e temperatura, percossa con percussore a superficie sferica secondo le procedure di seguito illustrate, non presenta, nella zona esterna al punto d'impatto, cretti o scheggiature visibili.

4.7.2. Metodologia di prove.

4.7.2.1. Preparazione dei provini.

Si preparano tre provini procedendo come indicato al punto 4.5.2.1.

4.7.2.2. Condizionamento dei provini.

I tre provini vengono immersi per due ore in acqua distillata a temperatura ambiente (20° ± 2°C).

Successivamente si asciugano con un panno morbido e si condizionano per temperatura mantenendoli per 24 h in un criostato a −20° ± 2°C.

4.7.2.3. Apparecchiatura di prova.

Per la prova d'urto si utilizza un percussore in caduta libera delle seguenti caratteristiche:

— peso . . . . gr 500

— altezza di caduta . . . . cm 25

— punta sferica in acciaio del diametro di . . . . mm 12,7

— piano di appoggio del provino in gomma . . . . 50° shore

4.7.2.4. Esecuzione della prova.

I provini, immediatamente dopo la loro estrazione dal criostato, vengono cimentati con due colpi di percussore in rapida successione.

4.7.2.5. Valutazione dei risultati.

La prova si giudica superata favorevolmente se i tre provini esaminati da una distanza di 25 cm, non presentano cretti o scheggiature visibili sulla superficie esterna alla circonferenza di 6 mm di diametro che circoscrive la zona di impatto.

4.8. *Imbutibilità.*

4.8.1. Prescrizioni.

Le pellicole retroriflettenti per targhe devono essere imbutibili con profondità di imbutitura di mm 1,5.

Tale requisito si verifica imbutendo provini costituiti da pellicola e da lamiera di alluminio per targhe dello spessore di mm 1,00 ± 0,05 secondo le procedure di seguito illustrate e verificando che la pellicola resti integra.

4.8.2. Metodologia di prova.

4.8.2.1. Preparazione dei provini.

Si preparano tre provini delle dimensioni di mm 100 x 100 procedendo come indicato al punto 4.5.2.1. ma senza la applicazione del trasparente protettivo.

4.8.2.2. Apparecchiatura di prova.

Per la prova di imbutibilità si usa:

— un punzone in acciaio dello spessore di mm 2,0 conforme alla fig. 4;

— una lastra di gomma delle dimensioni di mm 100 x 100 x 15 della durezza 80° ± 5° shore;

— una pressa da 20 tonnellate.

4.8.2.3. Esecuzione della prova.

Si dispongono nella pressa:

— punzone;

— provino;

— gomma,

e si applica la forza di 20 tonnellate.

4.8.2.4. Valutazione dei risultati.

La prova si giudica superata favorevolmente se i tre provini esaminati da una distanza di cm 25 non presentano fessurazioni o cretti visibili.

4.9. *Resistenza alla abrasione dei trasparenti protettivi.*

4.9.1. Prescrizioni.

Le vernici trasparenti destinate alla protezione delle targhe devono presentare caratteristiche di resistenza alla abrasione.

Tale esigenza si verifica sottoponendo provini protetti da vernice trasparente all'azione di un getto di sabbia e verificando che la pellicola non venga intaccata.

4.9.2. Metodologia di prova.

4.9.2.1. Preparazione dei provini.

Si preparano tre provini delle dimensioni di mm 70 × 100 procedendo come indicato al punto 4.5.2.1., avendo però l'avvertenza di verniciarli con vernice nera prima di proteggerli con il trasparente protettivo.

4.9.2.2. Apparecchiatura di prova.

Si utilizza un apparecchio che consenta la caduta libera della sabbia normale (sabbia quarzosa lavata passante in un setaccio con maglie da mm 1,0 e trattenuta da un setaccio con maglie da mm 0,5), attraverso un foro guida cilindrico del diametro di mm 8 e dell'altezza di mm 20.

Una camicia cilindrica del diametro di mm 80, concentrica e coassiale al foro guida, delimita il getto di sabbia fino a mm 150 dal centro della zona di impatto.

L'apparecchiatura è illustrata nella fig. 5.

4.9.2.3. Esecuzione della prova.

Si fanno cadere in caduta libera da una altezza di cm 200 riferiti al centro del provino da saggiare disposto con il lato lungo inclinato a 45° rispetto alla verticale, kg 20 di sabbia normalizzata.

4.9.2.4. Valutazione dei risultati.

La prova si giudica superata favorevolmente se i tre provini, esaminati da una distanza di cm 25, non presentano ad un esame a vista asportazioni di vernice nera.

LEGGENDE DELLE FIGURE

Figure 1.

Caratteri alfanumerici delle targhe per:

1*a*) Autoveicoli; (a = mm 65; b = mm 31);

1*b*) Motoveicoli, macchine agricole, prova motoveicoli e macchine agricole; (a = mm 60; b = mm 30);

1*c*) Sigle di identificazione dei rimorchi e rimorchi agricoli; (a = mm 50; b = mm 30);

1*d*) Rimorchi laterali e rimorchi agricoli; (a = mm 40; b = mm 23);

1*e*) Autoveicoli prova; (a = mm 65; b = mm 34).

Figure 2.

Dimensioni e spaziature delle targhe per:

2*a*) Autoveicoli;

2*b*) Motoveicoli;

2*c*) Rimorchi laterali;

2*d*) Macchine agricole;

2*e*) Rimorchi agricoli;

2*f*) Autoveicoli prova;

2*g*) Motoveicoli e macchine agricole prova;

2*h*) Veicoli trainati da autoveicoli-ripetitrici;

2*i*) Veicoli trainati da macchine agricole-ripetitrici.

Figura 3.

3*a*) Esempio di marcatura.

Figura 4.

4*a*) Punzone per prova di imbutibilità (a = mm 66; b = mm 69; c = mm 2).

Figura 5.

5*a*) Apparecchiatura di prova per la resistenza alla abrasione dei trasparenti protettivi.

F I G U R E

ABCDEFGHIJK

LMNOPQRS TU

VWXYZ

a

b

123456789

FIG. 1/a

CARATTERI PER TARGHE PER AUTOVEICOLI

— a = mm 65
— b = mm 31

ABCDEFGHIJ
KLMNOPQRST
UVWXYZ
a
b
123456789

FIG. 1/b

CARATTERI PER TARGHE PER MOTOVEICOLI, MACCHINE AGRICOLE
E PER TARGHE IN PROVA PER MOTOVEICOLI E MACCHINE AGRICOLE

— a = mm 60
— b = mm 30

ABCDEFGHIJ
KLMNOPQRST
UVWXYZ
123456789

a
b

FIG. 1/c

CARATTERI PER SIGLE DI IDENTIFICAZIONE
DELLE TARGHE DI IMMATRICOLAZIONE (LATERALI)
DEI RIMORCHI E DEI RIMORCHI AGRICOLI

— a = mm 50
— b = mm 30

ABCDEFGHILJKM

NOPQRSTUVXYZ

123456789

FIG. 1/d

CARATTERI PER TARGHE DI IMMATRICOLAZIONE (LATERALI)
PER RIMORCHI E RIMORCHI AGRICOLI
(ESCLUSE LE SIGLE DI IDENTIFICAZIONE)

— a = mm 40
— b = mm 23

ABCDEFGHI
JKLMNOPQR
STUVWXYZ
123456789

FIG. 1/e

CARATTERI PER TARGHE IN PROVA PER AUTOVEICOLI

— a = mm 65
— b = mm 34
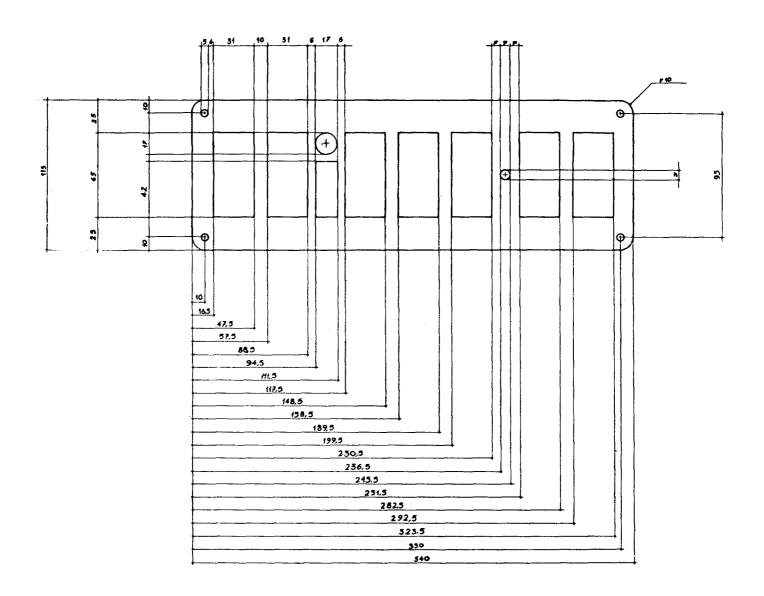
FIG. 2/a

TARGA DI IMMATRICOLAZIONE PER AUTOVEICOLI
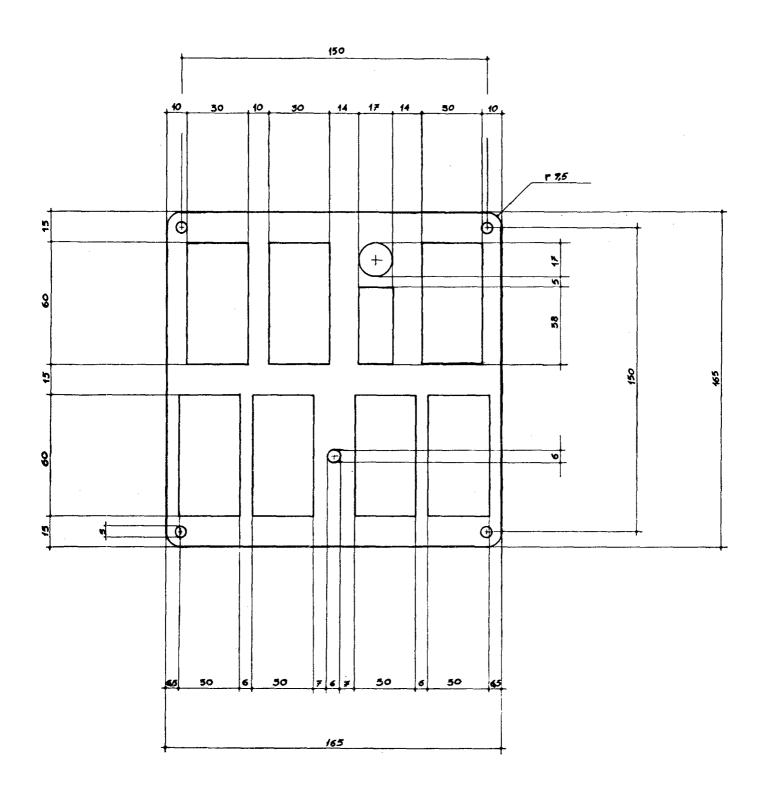
FIG. 2/b

TARGA DI IMMATRICOLAZIONE PER MOTOVEICOLI
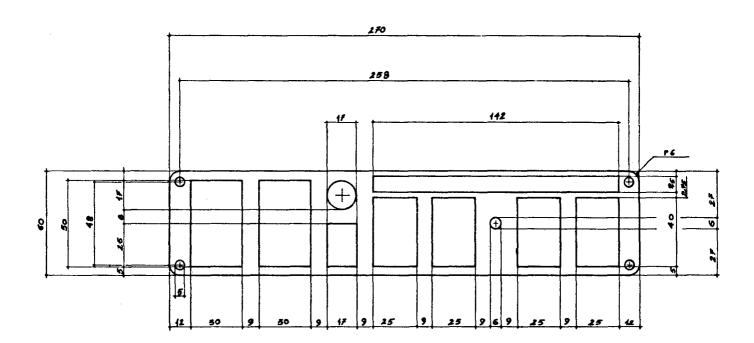
FIG. 2/c

TARGA DI IMMATRICOLAZIONE (LATERALE) DEI RIMORCHI
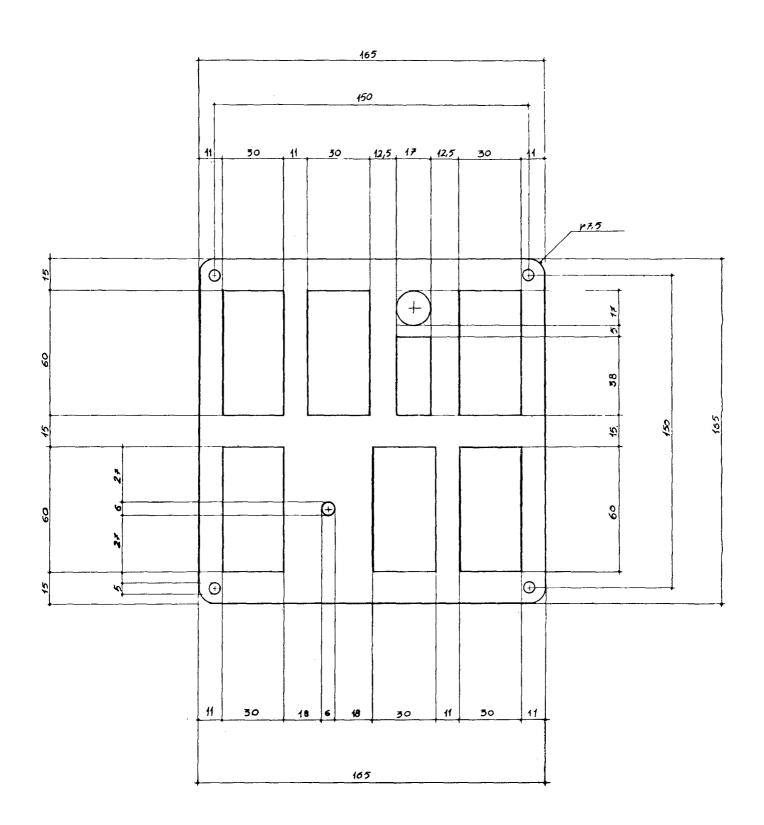
FIG. 2/d

TARGA DI IMMATRICOLAZIONE DELLE MACCHINE AGRICOLE
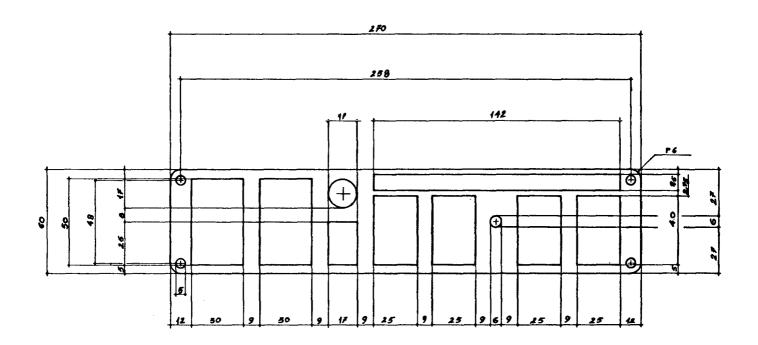
FIG. 2/e

TARGA DI IMMATRICOLAZIONE (LATERALE) DEI RIMORCHI AGRICOLI
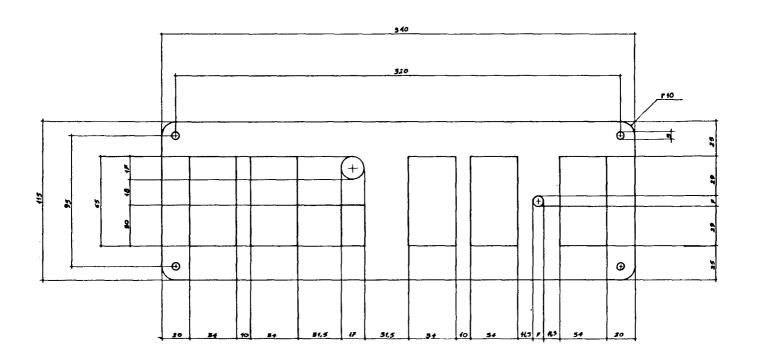
FIG. 2/f

TARGA IN PROVA PER AUTOVEICOLI
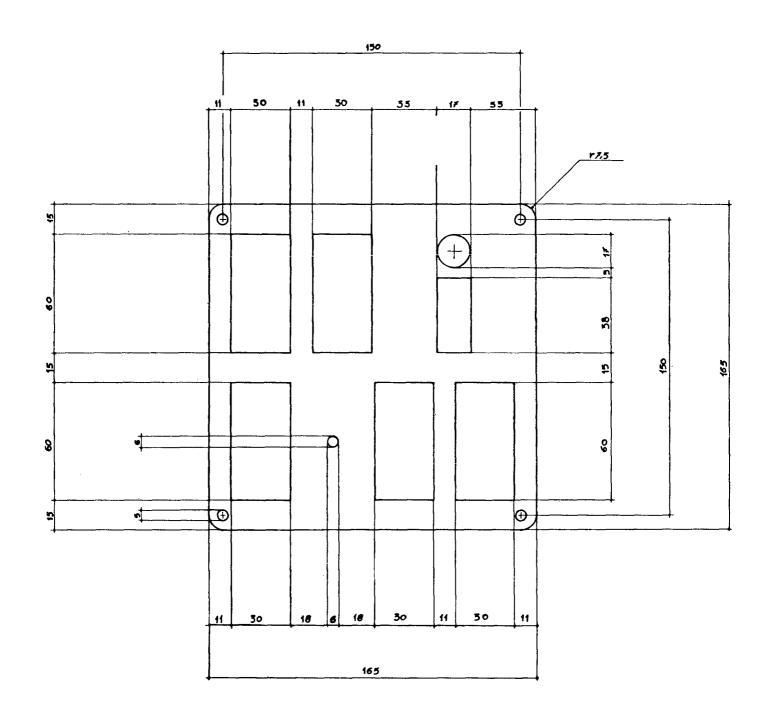
FIG. 2/g

TARGA IN PROVA PER MOTOVEICOLI E PER MACCHINE AGRICOLE
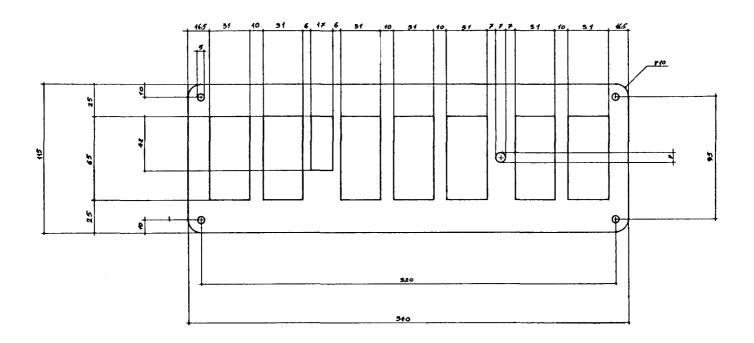
FIG. 2/h

TARGA RIPETITRICE PER VEICOLO TRAINATO DA AUTOVEICOLO
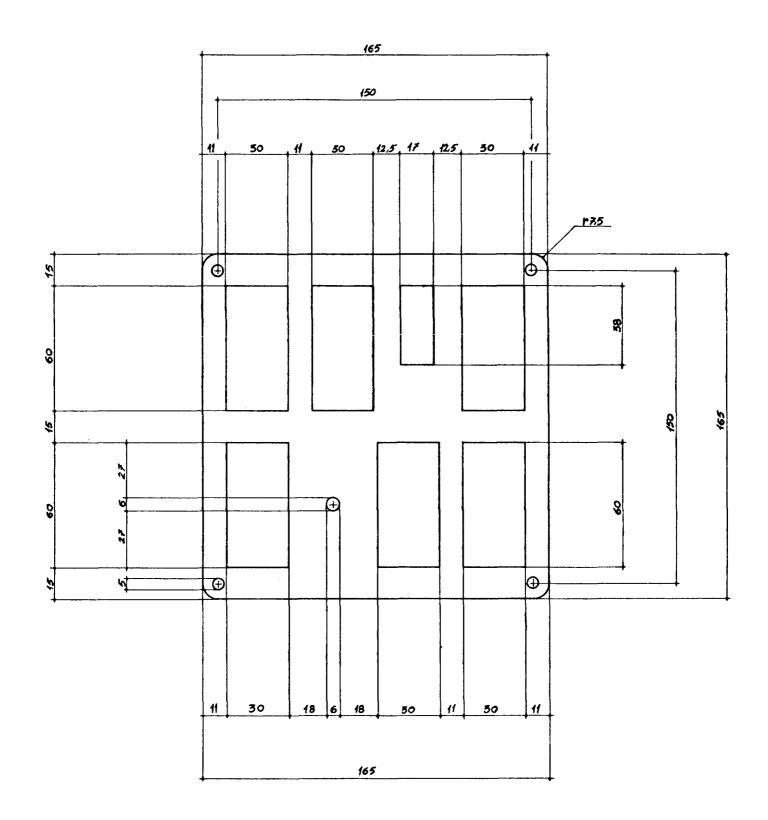
FIG. 2/i

TARGA RIPETITRICE PER VEICOLO TRAINATO DA MACCHINA AGRICOLA
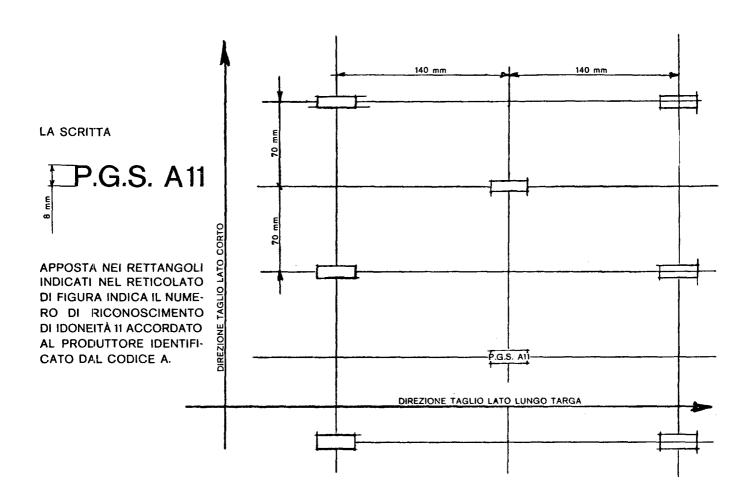
FIG. 3

ESEMPIO DI MARCATURA
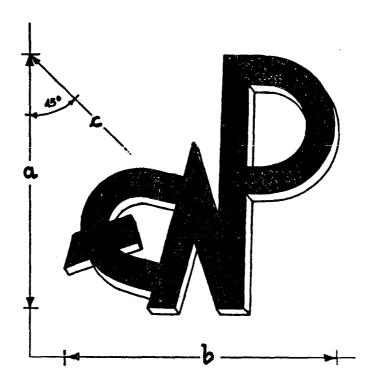
FIG. 4

PUNZONE PER LE PROVE DI IMBUTIBILITA'

— a = mm 66
— b = mm 69
— c = mm 2
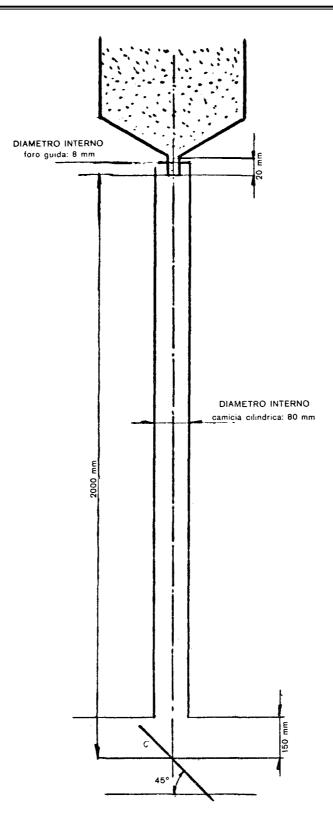
FIG. 5

APPARECCHIATURA DI CADUTA SABBIA

(7328)

ANTONIO SESSA, *direttore* DINO EGIDIO MARTINA, *redattore*

(7651104/3) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - S.